

Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины¹, г. Днепропетровск, Украина
Детская больница г. Днепродзержинска «Днепропетровского областного совета»²,
г. Днепродзержинск, Украина

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ ВЕРХНЕГО ОТДЕЛА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

В статье рассматриваются вопросы прогнозирования риска развития патологии верхних отделов пищеварительного тракта для улучшения комплексной реабилитации детей с бронхиальной астмой

Ключевые слова: дети, бронхиальная астма, патология верхних отделов пищеварительного тракта, факторы риска

Bordiy T.A., Kalichevskaya M.V., Makushenko E.A.

Dnipropetrovsk medical academy of Health Ministry of Ukraine¹, Dnipropetrovsk, Ukraine

Child's hospital of Dniprodzerzhynsk «Dnipropetrovsk regional advice², Dniprodzerzhynsk, Ukraine

RISK FACTORS OF PATHOLOGY OF THE UPPER GASTROINTESTINAL TRACT IN CHILDREN WITH ASTHMA

The article discusses the questions of risk-prediction of pathology of upper gastrointestinal tract to improve the rehabilitation in children with bronchial asthma

Key words: children, bronchial asthma, pathology of upper gastrointestinal tract, the risk factors

За последние годы во всем мире отмечается рост заболеваемости бронхиальной астмой (БА) [1,3]. Ученые всего мира работают над решением проблемы достижения и сохранения контроля БА. Одним из факторов, препятствующим этому, является наличие сопутствующей патологии, в том числе патологии пищеварительного тракта. Тесная анатомическая связь органов дыхания и пищеварения, функциональное взаимодействие и относительная общность нервно-гуморальных механизмов регуляции их деятельности объясняют высокую частоту (50-100%, по нашим данным – 65%) сочетанных нарушений функций этих систем [1, 2, 3].

Таким образом, раннее выявление и лечение коморбидной патологии ЖКТ может способствовать улучшению контроля симптомов БА у детей.

Целью исследования стала разработка модели прогнозирования риска развития патологии верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ) у детей с БА.

Материал и методы. Обследовано 120 детей и подростков с БА в возрасте от 6 до 18 лет. При клинко-эндоскопическом обследовании у 78 детей (I группа) выявлена патология ВОПТ, в том числе хронический гастрит у 78,2%, хронический дуоденит у 71,8%, язвенная болезнь луковицы двенадцатиперстной кишки у 24,4%, гастроэзофагальная рефлюксная болезнь у 37,2%, сочетанная патология – у 76,9% детей. Во II группу были включены 42 ребенка с БА без патологии ВОПТ. На основании анализа первичной медицинской документации (ф-003/о) и историй развития ребенка (ф-112) ретроспективно дана оценка данных анте-, пери- и постнатального периодов, данных клинических проявлений атопии и сопутствующей соматической патологии. Статистическую обработку полученных

результатов проводили с помощью методов вариационной статистики и регрессионного анализа "STATISTICA 6.1". Для оценки вероятности возникновения определенных событий в группах использовали показатели относительного риска (RR), а также отношение шансов (OR).

Результаты. Средняя продолжительность заболевания БА у детей с сопутствующей патологией ВОПТ составила ($6,8 \pm 0,46$) лет, в то время как у детей с БА без патологии ЖКТ – ($3,9 \pm 0,48$) лет ($p < 0,05$). При этом длительность заболевания БА более 3-х лет отмечалась у 83,3% детей I группы и у 52,4% детей II группы ($p < 0,01$). В целом, при длительности заболевания до 3 лет частота поражений ВОПТ составила 39,4%, при более длительном стаже болезни – 84,4% ($OR = 4,54$, $RR = 2,59$, $\chi^2 = 11,61$, $p = 0,0014$). Влияние тяжести течения БА на частоту выявления патологии ЖКТ определялось в первую очередь необходимостью длительной гормональной базисной терапии, которая имела место у 82% детей I группы и у 62% детей II группы ($OR = 2,8$, $RR = 1,33$, $\chi^2 = 4,88$, $p = 0,027$).

Тяжесть течения и продолжительность заболевания БА определяли не только частоту, но и степень поражения слизистой ЖКТ. Функциональная диспепсия встречалась только при легком течении БА, в то время как у детей со среднетяжелой и тяжелой персистирующей БА в 52,9% случаев диагностировали деструктивные поражения слизистой оболочки ВОПТ. Частота деструктивных поражений слизистой оболочки пищеварительного тракта возрастала при увеличении длительности заболевания БА более 3-х лет ($OR = 3,65$, $RR = 2,62$, $\chi^2 = 4,3$, $p = 0,038$), а также при среднетяжелом и тяжелом течении БА ($OR = 13,84$, $RR = 10,04$, $\chi^2 = 7,5$, $p = 0,0071$).

В литературе широко обсуждается вопрос влияния персистенции инфекции *H. pylori* на течение БА [4]. В нашем исследовании у 44 детей (36,7 %) с БА было выявлено наличие *H. pylori*-инфекции, из них у 56,8% поражения слизистой оболочки желудка и 12-перстной кишки имели деструктивный характер. При отсутствии данной инфекции частота деструктивных поражений наблюдалась только в 31,7% случаев, а изменения слизистой оболочки в основном носили поверхностный характер ($OR = 2,82$, $RR = 1,8$, $\chi^2 = 3,99$, $p = 0,045$). С другой стороны, наличие *H. pylori*-инфекции сопровождалось увеличением числа госпитализаций в стационар при обострении БА по сравнению с *H. pylori*-негативными детьми ($2,27 \pm 0,13$ случаев/год и $1,73 \pm 0,1$ случаев/год соответственно, $p < 0,01$).

Контроль симптомов БА на фоне базисной терапии отмечался только у 16,7% детей I группы, в то время как у детей II группы в 52,4% случаев ($OR = 5,5$, $RR = 1,75$, $\chi^2 = 15,17$, $p = 0,0007$). Весомый вклад в отсутствие достижения контроля БА вносили показатели частоты дневных и ночных симптомов заболевания: в I группе они составили ($5,03 \pm 0,27$) и ($2,36 \pm 0,17$) эпизодов в месяц соответственно, во II – ($3,86 \pm 0,6$) и ($0,88 \pm 0,14$) эпизодов в мес. ($p < 0,01$). Необходимость в использовании ингаляционных β_2 -агонистов короткого действия (сальбутамола) была также выше у детей с патологией ВОПТ – ($8,87 \pm 0,45$) раз в месяц против ($5,29 \pm 0,82$) раз в месяц у детей II группы, ($p < 0,01$). Ограничение физической активности встречалось примерно с одинаковой частотой у всех детей и составило 19,5% и 16,7%. Частота госпитализаций за последние 12 месяцев составила ($1,21 \pm 0,11$) у детей I группы и ($0,93 \pm 0,23$) у детей II группы ($p < 0,01$), что свидетельствует о повышенном риске неблагоприятного течения БА у детей с сопутствующей патологией пищеварительного тракта.

Лечение гастроудоденальной патологии у больных БА сопровождалось увеличением количества контролируемого течения заболевания у 35% детей, а через 6 месяцев у 47% ($p < 0,01$). Положительная динамика параметров контроля симптомов БА отмечалась, прежде всего, за счет снижения частоты дневных симптомов, уменьшения дополнительного использования β_2 -агонистов короткого действия и ночных симптомов.

Приведенные данные наглядно демонстрируют негативное влияние сопутствующей патологии ВОПТ на течение БА у детей и указывают на необходимость ее целенаправленного выявления и своевременного лечения. Проведенный регрессионный анализ исследуемых данных позволил нам выделить наиболее значимые факторы в развитии патологии ЖКТ у детей с БА. Среди факторов риска развития патологии ВОПТ у детей с БА были отобраны следующие: мужской пол ребенка (X_1), длительность заболевания БА (X_2), тяжесть течения (X_3) и уровень контроля симптомов астмы (X_4), наличие грудного вскармливания свыше 6 месяцев (X_5), продолжительность грудного вскармливания (X_6), проявления атопического дерматита у ребенка (X_7), инфекция *H. pylori* (X_8), наличие патологии ЖКТ у родителей ребенка (X_9), на основании которых построена модель прогнозирования риска развития патологии ВОПТ у детей с БА.

$Z = 0,281 - 1,382 X_1 + 0,171 \cdot X_2 + 0,449 X_3 - 0,305 \cdot X_4 - 1,143 \cdot X_5 - 0,158 \cdot X_6 + 0,882 \cdot X_7 - 0,203 \cdot X_8 + 20,794 \cdot X_9$, где Z - риск развития патологии ВОПТ у детей с БА. В тех случаях, когда значение Z больше 0,5 возможно прогнозировать, что у больного БА есть сопутствующая патология ВОПТ, что требует более углубленного обследования. Общее количество случаев корректного прогноза для данной модели составляет 80,8%.

Таким образом, представленные данные свидетельствуют, что при наличии сопутствующей патологии ВОПТ бронхиальная астма у детей имеет более тяжелое течение и сопровождается низким уровнем контроля симптомов. Предложенная прогностическая модель позволяет с высокой степенью достоверности прогнозировать развитие патологии ВОПТ у детей с БА, является простой в использовании и может быть рекомендована для практической деятельности врачей первичного звена.

Список литературы:

1. Пищевая аллергия и состояние верхних отделов желудочно-кишечного тракта у детей с атопической бронхиальной астмой / И. И. Балаболкин, В. А. Филин, Ю. А. Разина [и др.] // Иммунология, аллергология, инфектология. – 2007. – № 2. – С. 40–48.
2. De Brosse C.W., Rothenberg M.E. Allergy and eosinophil-associated gastrointestinal disorders (EGID) // *Curr Opin Immunol.* – 2008. – N20(6). – P. 703-8. doi: 10.1016/j.coi.2008.07.010.
3. Vieira W., Pretorius E. The impact of asthma on the gastrointestinal tract (GIT) // *J Asthma Allergy.* – 2010. – N 3. – P.123–130. doi: 10.2147/JAA.S10592.
4. Zhou X., Wu J., Zhang G. Association between *Helicobacter pylori* and asthma: a meta-analysis // *Eur J Gastroenterol Hepatol.* – 2013. – N25(4). – P.460-8. doi: 10.1097/MEG.0b013e32835c280a. PMID: 23242126.